QUESTIONS DE THÈSE.

N° ~~105.~~ 24

SCIENCES ACCESSOIRES.

Quels sont les caractères du vinaigre de cidre et de poiré ?

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

De l'époque à laquelle se soudent les points osseux des os des membres.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Dans quel cas et comment pratique-t-on l'amputation du bras ?

SCIENCES MÉDICALES.

Des produits accidentels qui peuvent prendre naissance et se développer dans l'épaisseur d'un tissu accidentel déjà formé.



PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 24 DÉCEMBRE 1841,

PAR

D'Hennezel (Charles-Louis-Félix),

du Tolloy (VOSGES);

CHIRURGIEN SOUS-AIDE TITULAIRE A L'HÔPITAL MILITAIRE DE BAYONNE;

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.



MONTPELLIER,

IMPRIMERIE DE VEUVE RICARD, NÉE GRAND, PLACE D'ENCIVADE. 3.

1841.

AUX MEILLEURS DES PARENTS,

MON PÈRE ET MA MÈRE.

Amour et reconnaissance.

C.-L.-F. D'HENNEZEL.



SCIENCES CHIRURGICALES.

DANS QUEL CAS ET COMMENT PRATIQUE-T-ON L'AMPUTATION DU BRAS?

La manière dont cette question se trouve formulée, nous indique la marche que nous devons suivre pour en exposer les points importants. Il nous faut, en effet, établir les cas dans lesquels il est nécessaire de recourir à l'amputation du bras, c'est-à-dire traiter des diverses indications de cette opération majeure. Dans un second point de vue, nous devons examiner la manière dont on doit agir pour exécuter cette amputation, ou bien les principales méthodes et les procédés les plus connus pour parvenir à la faire : telle est aussi la marche que nous allons nous efforcer de suivre.

Les indications qui entraînent la nécessité de sacrifier le membre supérieur en presque totalité sont nombreuses et très-variées : néanmoins elles peuvent se ranger en trois grandes classes. Les unes ont rapport à des lésions violentes ou traumatiques que l'on observe si souvent à

la suite des blessures par armes de guerre; la seconde classe comprend des lésions dites organiques qui méritent d'être séparées en deux grandes sections, dont l'une renferme les altérations qui, sans produire des tissus hétérogènes, ne permettraient plus cependant aux organes de revenir à leur état antérieur: ce sont les lésions organiques proprement dites; l'autre a trait à des altérations d'une nouvelle nature, dans lesquelles des produits accidentels et hétérogènes ont été formés, et que le professeur Lobstein a désignés du nom de cacoplastiques, et d'autres sous le nom de dysgénétiques.

Indications de l'amputation du bras.

Les violences externes ou les blessures peuvent produire divers désordres qui, en bien des cas, nécessitent le sacrifice du membre thoracique. Le passage d'un biscaïen, d'un boulet, peuvent emporter le bras de manière à laisser seulement son tiers supérieur, et nécessiter de la part du praticien la régularisation de la plaie en une sorte d'amputation partielle. Une pareille conduite ne saurait souffrir de remarque, et, tous les jours, la pratique des camps en montre l'application. D'autres fois le projectile n'a pas entièrement séparé le bras dont une portion reste encore attachée par divers prolongements des tissus : alors il peut y avoir matière à balancer les inconvénients et les avantages de l'amputation. Si les parties molles seules retiennent le membre dans une faible étendue, et surtout en dehors; si l'os du bras est complètement divisé, les vaisseaux et les nerfs coupés, il n'y a pas à hésiter sur l'absolue nécessité de l'opération. Mais lorsque la portion qui retient le membre renferme les artères, les veines et les nerfs intacts, environnés des chairs de toute la région interne, on a quelquefois, avec succès, tenté de conserver le membre. Toutefois, si nous n'avions lu, dans les auteurs les plus estimés, des faits à l'appui de cette proposition, nous aurions hésité à y croire; mais il est des cas bien plus extraordinaires encore. Ici des parties entièrement séparées du corps ont repris droit de séjour après

qu'on les a réunies comme elles tenaient encore, par une portion de leur substance, au reste du membre.

Lorsque Garangeot rapporta l'histoire de cet homme à qui l'on venait de couper le lobe nasal, qui fut remis en place par un barbier, on cria au mensonge et à l'absurde; ce fait même tomba dans l'oubli lorsque de nouveaux exemples vinrent donner au premier une certaine importance. Au dire de Blégny, un nez abattu d'un coup de sabre ne fut pas replacé avec non moins de succès par Wuilcent (*Zodiaq. med. gallicus*). Nous pourrions donner beaucoup de faits de ce genre que rapportent un grand nombre d'auteurs.

Mais des faits bien plus probants pour notre sujet sont en assez grand nombre dans les annales de la science : Sung, au dire de Dehorm, remit une main qui ne tenait plus que par le tendon de l'index (Bibliothèque du nord, I, 92); Hoffmann fait connaître, dans le même recueil, le cas d'un bras qui ne tenait que par les vaisseaux et les nerfs à une partie du biceps, dont la peau et l'os étaient entièrement divisés, et qui fut cependant réuni et conservé. Celui que raconte Percy est tout-à-fait analogue. (Mém. acad. méd., II, 14.) Stephenson rapporte un fait bien plus surprenant, car le membre ne tenait plus que par une portion de téguments, et ne s'en réunit pas moins. (Gazette méd., 1837.) Nous ne saurions ajouter une entière croyance à ce dernier cas. Néanmoins, pour celui de Sung, de Percy et de Hoffmann, nous osons concevoir la possibilité du recollement du bras adhérant encore par les vaisseaux et les nerfs. Nous croyons du devoir du praticien de tenter, dans certains cas, une semblable conservation du membre.

Si donc nous tentons de conserver le bras quand il est presque détaché en entier, à plus forte raison conseillerons-nous d'agir de la même manière s'il existe seulement une fracture comminutive sans lésion des principaux vaisseaux et nerfs. Rarement, en effet, on a recours à l'amputation dans un cas de ce genre. Toutefois, si la blessure a frappé l'extrémité cubitale du bras, de manière à fracasser l'articulation du coude, la lésion est beaucoup plus grave et peut entraîner la perte du blessé. Percy a remarqué, en effet, que l'ouverture d'une grande articulation produite par une cause traumatique, causait la mort dans

la majorité des cas, si l'on avait recours à l'ablation du membre. Cependant les essais heureux de Delpech et du professeur Lallemand, avec le tartre stibié, contre de pareils accidents, les avantages retirés aussi de l'irrigation continue avec de l'eau fraîche par MM. Breschet, Serre, Bérard, etc., nous donnent à penser que l'on pourrait encore, en ce cas, tenter de conserver le membre, si le blessé pouvait se procurer les soins nécessaires à la cure d'un accident aussi grave.

Mais la pratique des camps apporte aux principes dont nous venons de parler des modifications nombreuses : là, en effet, les blessés sont soumis à des secousses multipliées qu'entraînent les chances des combats et les divers mouvements des corps d'armée ; là aussi les pièces de pansements, les appareils, les médicaments convenables, sont loin de se trouver rassemblés.

Le plus souvent, au contraire, le chirurgien d'armée n'a presque rien de ce qui serait indispensable à la curation de si grandes blessures. Aussi l'expérience des camps a-t-elle démenti l'absolue nécessité d'amputer le bras, dans le cas où le praticien des villes aurait tenté et même réussi à le conserver. Il y a, à cet égard, certaines exceptions qui tiennent au rang qu'occupent les militaires : la présence d'un chef est souvent indispensable à la sûreté générale et au succès d'une campagne ; il n'est donc pas étonnant que, chez eux, on cherche à obtenir la guérison sans recourir à l'amputation. Turenne eut le bras fracassé à la bataille de Saverne : le médecin consultant déclara l'amputation nécessaire ; mais Fabert, chirurgien en chef, sentant toute l'importance de la position du grand capitaine, ne fut pas de leur avis, et déclara que *la mort aurait de ce grand homme tout ou rien.* Turenne fut conservé à l'armée. (Thèse agrég. Paris, 1832, pag. 25.)

Les lésions organiques proprement dites nous présentent de bien plus fréquentes indications de l'amputation du bras. En lisant les faits consignés dans les recueils périodiques, en voyant, dans les hôpitaux, la plupart des malades soumis au sacrifice d'un membre, nous sommes convaincu que beaucoup de ces sujets sont atteints de ces ulcérations profondes qui ne permettent plus aux tissus de reprendre leur structure antérieure. Les tumeurs blanches surtout nécessitent l'ampu-

tation du bras : si l'articulation du coude est, en effet, attaquée de cette lésion multiple appelée arthropathie ; si tous les moyens de l'art ont échoué contre l'opiniâtreté ds ces désordres ; si enfin une collection purulente se trouve au sein de l'articulation, et que déjà la constitution du malade se trouve considérablement détériorée, il n'y a plus à balancer, l'amputation est le seul moyen à employer.

On a proposé, il est vrai, une autre opération qui consiste à retrancher l'extrémité articulaire. Parck de Liverpool, Moreau père et fils et d'autres ont pratiqué cette résection pour des tumeurs blanches du coude : Dupuytren même a donné à ce sujet quelques préceptes bons à mettre en usage. Toutefois cette tentative est fort difficile et très-chanceuse, car on n'est pas toujours sûr d'enlever tout le mal, et de ne pas intéresser une foule d'organes importants dont la lésion entraînerait la nécessité de l'amputation, ou rendrait le membre conservé complétement inutile : telle est la blessure de l'artère, des veines, des nerfs.

Mais, dans ces sortes d'arthropathie, le praticien ne doit pas se borner seulement à considérer l'état du membre : ici, plus que jamais peut-être, il lui faut interroger l'ensemble de l'économie et surtout des viscères; trop souvent, en effet, à la suite des tumeurs blanches, des tubercules existent au sein des poumons et des autres organes splanchniques, et leur progrès, après l'amputation, entraîne rapidement la mort d'un sujet qui pouvait encore se promettre un certain temps de vie. Toutefois l'état général et local du malade dépendent parfois de l'influence créée par la lésion articulaire : alors il faut distinguer ces cas ; aussi, rappelant les motifs de sa conduite en plusieurs cas de ce genre, le professeur Serre s'exprime en ces termes : « si l'état de faiblesse et de marasme dans lequel vous avez vu le malade a été le résultat, non de l'influence que la lésion locale exerçait sur l'ensemble du corps, mais bien des effets fâcheux que la cause première du mal aurait pu produire sur divers organes, croyez-vous que l'opération eût complètement réussi ? je ne le pense pas. C'est ainsi que s'explique cette grande mortalité qui règne dans tant d'hôpitaux, à la suite de l'ablation des membres. » (Compt rend. clin. chir ; Nov. 1840, 12.)

La gangrène peut nécessiter l'amputation du bras; mais cette lésion n'est qu'un symptôme de plusieurs maladies fort différentes, comme l'a démontré M. François, dans son mémoire couronné par la Société de médecine de Bordeaux. Elle peut être la conséquence d'une violente inflammation phlegmoneuse, ayant débuté en un point du membre supérieur et marchant vers l'épaule ; tel fut le cas de ce blessé dont Lamotte rapporte l'histoire (traité de chir., tom. II., 343), qui, s'étant piqué l'avant-bras avec un clou, vit le membre se tuméfier et être frappé de mortification. L'état gangréneux du bras obligea ce chirurgien à pratiquer l'amputation du bras vers son tiers supérieur.

La mortification d'une grande partie du membre peut être la suite de l'action du feu concentré, de manière à ce que les parties fussent, en quelque sorte, carbonisées : tel fut le cas d'une fille dont parle Lamotte (ouv. cit., 309), qui, s'étant endormie près du feu, tomba dans le foyer, et se laissa brûler le bras jusqu'à sa partie supérieure; l'ablation du membre fut alors d'une nécessité absolue. La gangrène survient aussi quand une forte compression est exercée sur l'avant-bras et le bras par des appareils à fractures : cet accident, que l'on observe assez fréquemment, nécessite quelquefois l'amputation du bras. Nous passons sous silence la gangrène produite par l'ossification des artères.

Parlons maintenant de l'opportunité de l'opération. Les praticiens ne sont point d'accord sur le moment favorable à cette opération, et sur les espèces de gangrène où il faut attendre et se hâter. M. Larrey pose en principe qu'il faut amputer immédiatement dans toute gangrène traumatique, et qu'il faut retarder l'opération quand la mortification résulte d'une lésion générale ou plus étendue que le point où la gangrène existe. Actuellement cette opinion nous semble parfaitement juste : elle a été adoptée par la plupart des praticiens. « L'amputation, dit le docteur François (mém. sur les gangr. spont., 370), ne doit être pratiquée avec quelques chances de succès que dans le cas où la circulation est bien rétablie dans le membre, et ceux où la cause de l'interruption du cours du sang était passagère, et enfin ceux où elle a pu être combattue avec succès. »

L'humérus est parfois atteint d'une altération encore peu connue dans sa nature, et désignée du nom de carie. Cette lésion dépend

quelquefois d'un vice interne (la syphilis, par exemple), et cause des fistules, des abcès difficiles à guérir et quelquefois incurables. « La carie avec vermoulure, dit J.-L. Petit (traité des malad. des os), n'est pas toujours facile à combattre; je ne veux pas dire que la cause interne est difficile à détruire, mais je veux dire le vice local. » La curation de la carie qui ne dépend pas de la syphilis est encore à trouver, et c'est une des affections au-dessus des ressources de l'art.

Toutefois si la carie est peu étendue, si même elle n'a pas envahi toute l'épaisseur de l'os, il sera préférable de détruire la partie altérée au moyen des caustiques ou du fer rouge; si même l'affection se bornait à une petite portion du cylindre osseux, nous croyons plus convenable de découvrir l'os, et de réséquer les fragments. Une pareille manière d'agir serait encore indiquée si la carie affectait l'extrémité articulaire de l'humérus : elle a procuré des succès à Moreau, Percy, Delpech, et à beaucoup d'autres praticiens. Mais si la carie avait envahi la plus grande partie de l'humérus, il ne serait plus convenable de tenter une pareille opération, surtout lorsque la constitution du malade a été profondément altérée : dans ces derniers cas, l'amputation du bras est seule admissible.

La nécrose est une lésion qui peut encore offrir des indications à l'amputation du membre thoracique; cependant les nécroses les plus étendues ont été extraites, et les parties molles guéries sans trop d'accidents. M. Dupuytren et d'autres ont obtenu de semblables guérisons.

M. Larrey rapporte, dans ses mémoires de chirurgie militaire, le cas d'un blessé qui, à différentes époques, perdit l'humérus presque en entier. « Un militaire, dit M. A. Bérard (dict. 25 vol., art. *bras*, 592), a été présenté à l'Académie de médecine par M. Cloquet, le 26 Mars 1829. Cet homme avait eu les deux tiers de l'humérus enlevés par un boulet à la bataille de Fleurus; quelque temps après, le reste de l'os sortit nécrosé; cependant les plaies se cicatrisèrent, et le membre n'étant plus retenu que par les parties molles, servait néanmoins à une foule d'usages, et le blessé pouvait même soulever avec lui des fardeaux assez pesants. »

Remarquons que les cas dont nous avons parlé ci-dessus ont trait à des lésions traumatiques qui ont entraîné des fragments d'os volumineux,

et ont ouvert aux autres esquilles une issue immédiate et facile. Dans les nécroses dépendant d'une lésion organique, le trajet fistuleux s'établissant avec peine après un long travail inflammatoire et une suppuration abondante, la constitution du sujet le plus robuste se détériore nécessairement, et sa vie finit par être en danger, si l'on ne retranche le membre qui nuit à tout l'organisme : aussi, quand ces dernières circonstances se présentent, et que l'on ne peut extraire sans de grands désordres les fragments nécrosés, on doit avoir recours à l'ablation du membre.

L'humérus est parfois affecté de cancer qui atteint une étendue variable; l'ostéosarcôme présente les caractères généraux de ces produits dysgénétiques; mais, en certains cas, il s'y mêle une matière gélatiniforme, demi-transparente, tremblotante. Boyer en rapporte un exemple dans lequel l'humérus, presque en totalité, avait été remplacé par une masse gélatineuse (leçons sur les malad. des os, I, chap. 22). La tumeur a quelquefois un volume énorme ; l'œdématie de l'avant-bras remonte, chez certains sujets, jusqu'à l'épaule. On sent que, dans ce dernier cas, il ne faut point songer à l'amputation du bras, et que la désarticulation est à peine possible. Si le cancer se borne au tiers supérieur de l'humérus, on peut amputer au-dessus de la partie altérée. Néanmoins, en cette circonstance, comme en toutes celles où la maladie locale est sous la dépendance d'un affection générale, le praticien ne doit pas borner son examen à la région altérée ; il faut encore qu'il interroge les différents viscères et l'ensemble de l'organisme, voir si d'autres tumeurs de même nature ne se sont pas développées ailleurs; enfin, si la dysgénèse a porté ses effets seulement sur le membre supérieur : en ce dernier cas seul, le chirurgien devra se décider à l'amputation ; il ne doit cependant pas se flatter d'un succès complet, car ces sortes d'affections sont fort sujettes à repulluler. Boyer, en effet, fait remarquer qu'après l'amputation, la maladie se reproduit presque toujours (ouvrag. cit., 591) ; ce n'est pourtant pas une raison de refuser au malade cette chance de salut.

Nous devrions agiter ici la question de savoir si, l'amputation étant nécessaire, il faut la pratiquer immédiatement ou la retarder. Un pareil problème a paru de tout temps mériter l'attention sérieuse des praticiens; mais nous ne pouvons entreprendre un sujet aussi vaste; disons

seulement que l'amputation immédiate est généralement préférable dans les cas de blessure ; que l'expectation est applicable aux lésions organiques qui ont appauvri , troublé l'organisme qu'il faut modifier , et que les constitutions médicales offrent aussi des occasions de montrer les avantages d'une sage expectation.

Un dernier objet exige notre examen ; nous voulons parler des *amputations de complaisance* : l'expérience a malheureusement été trop funeste aux individus qui voulaient se débarrasser d'un membre plutôt incommode que nuisible. Tantôt ce sont de difformités du bras à la suite d'écrasement de la main, du poignet ou du coude qui laissent seulement un moignon mobile et sur lequel les muscles avaient perdu toute action ; d'autres fois ce sont des douleurs excessives dépendant de différentes causes. Presque toujours ces entreprises chirurgicales ont été nuisibles aux malades ; aussi ces opérations sont abandonnées par le plus grand nombre des praticiens. Nous ne pouvons mieux terminer cette partie de notre travail, qui traite des indications à l'amputation du bras, qu'en rapportant cette réflexion judicieuse du professeur Cruveilhier : « c'est un devoir de conscience pour le chirurgien de ne pratiquer une opération que dans les cas où elle réunit la double considération d'être nécessaire, et d'offrir des chances raisonnables de succès.» (Éloge de Dupuytren, par Cruveilhier, pag. 15.)

Comment pratique-t-on l'amputation du bras? ou des méthodes et des procédés de cette opération.

Les trois grandes méthodes d'amputation sont applicables au bras ; toutefois, comme nous le dirons plus bas, la méthode ovalaire est généralement moins employée que les deux autres. La méthode circulaire fut toujours la plus commune, celle que les anciens mettaient ordinairement en usage, car nous les voyons la préconiser presque d'une manière exclusive. Sans parler, en effet, du membre pour lequel il décrit l'amputation : « *Inter sanam vitiatamque partem*, dit Celse (*de medecina, lib. sept.*, *cap. XXXIII*), *incedenda scalpello caro, usque ad*

os est, sic, ut neque contra ipsum articulum id fiat et potiùs ex sana parte excidatur, quam ex ægra relinquatur. Ubi ad os ventum est, reducenda ab eo sana caro, et circà os subsecanda est, ut eà quoque parte aliquid os nudetur; dein id serrula præcidendum est quam proximè sanæ carni etiam inherenti : ac tum frons ossis quam serrula exasperavit lævanda est, supra que inducenda cutis, qua sub ejus modi curatione laxa esse debit, ut quam maxime os contigat.»

Quoique les auteurs soient, en général, d'accord sur la méthode que Celse décrit dans ce passage comme étant la circulaire, nous ne la voyons pas exprimée bien distinctement, et l'on pourrait, ce nous semble, appliquer ce même passage à la méthode ovalaire ou à lambeaux : d'un autre côté, les derniers mots de cette citation nous portent à penser que l'auteur connaissait plusieurs méthodes et plusieurs procédés d'amputation dont il ne parle point : *quæ sub ejus modi curatione*, paraît, en effet, contenir la connaissance d'autres *modes de curations opératoires* dans lesquels la peau n'était pas laissée aussi lâche, aussi détachée des parties sous-jacentes. Quoi qu'il en soit de ces conjectures, il n'en reste pas moins que le procédé de Celse est applicable à l'amputation du bras, et que c'est même celui que l'on emploie ordinairement.

Le peu d'adhérence des téguments avec les muscles du bras rend ce mode opératoire extrêmement facile ; la peau remonte avec facilité, la section des muscles peut se faire jusqu'à l'os avec rapidité et d'un seul coup ; enfin, la séparation de l'os d'avec les chairs est aussi aisée à opérer ; l'attache des muscles triceps, brachial antérieur et coraco-brachial, dans une grande étendue de l'humérus, rend la section nette et prompte ; le triceps brachial est le seul faisceau musculaire qui demande un peu plus d'attention et de fixité de la part de l'aide qui tend et relève les chairs à mesure que le chirurgien les divise. Il existe cependant des cas où l'engorgement des parties rend les téguments plus adhérents aux tissus sous-jacents, de sorte qu'il faut en ménager assez pour n'être pas obligé de les tirailler trop fortement pour les ramener au-devant de la solution de continuité. Les tiraillements des points de suture, quelquefois nécessaires pour maintenir les bords de la plaie en

contact, ont amené des désordres très-graves et même la mort du malade. C'est, sans doute, pour obvier à ces accidents qu'Alenson proposa de disséquer la peau après qu'elle a été incisée, et de ne couper les muscles qu'après qu'une portion des téguments a été relevée en forme de manchette.

Peu de modifications ont été apportées au procédé décrit par Celse ; cependant nous devons parler de la section isolée du biceps, proposée par S. Cooper, afin de ne couper les muscles de la couche sous-jacente que lorsque la rétraction a eu lieu.

Nous ne comprenons pas bien la modification proposée par Bell, qui consiste à séparer les fibres charnues parallèlement à *la longueur* de l'humérus, plutôt qu'en suivant une direction transversale : ce ne sont, ce nous semble, que des subtilités opératoires. La section totale du nerf radial placé derrière la partie moyenne de l'os, est un précepte bon à retenir.

D'après ce que nous venons de dire de la méthode circulaire, des avantages qu'elle offre, nous devons prévoir qu'elle est, en général, préférable à la méthode à lambeaux. Aussi y a-t-il peu de praticiens qui la préconisent : à peine compte-t-on Grœfe, Klein, Langenbeck et Sabatier qui l'aient mise en usage ; encore ce dernier ne l'emploie que dans les cas où l'on doit amputer le membre très-près de l'épaule. Klein propose de pratiquer deux lambeaux opposés, l'un en dehors, l'autre en dedans, de scier l'humérus à la partie supérieure de cette dénudation, et de recouvrir ensuite la plaie avec les chairs conservées en quantité suffisante.

Nous ne croyons point fort avantageuse la modification adoptée comme procédé général par Langenbeck, et qui consiste à tailler les lambeaux en faisant agir le couteau de la peau vers l'os, au lieu d'agir en sens inverse : ce dernier mouvement nous semble bien plus naturel et bien plus facile, en ce que les tissus que l'on doit diviser sont tendus en même temps que le couteau les incise. On sait que la tension des parties est une condition essentielle pour leur section régulière. S'il n'en devait pas résulter de l'inégalité, de la contusion des parties molles, peut-être

le procédé de Langenbeck serait-il digne de préférence, parce qu'il permet de mieux mesurer les lambeaux et leur symétrie.

Sabatier, après Leblanc (préc. d'opérat., tom. I, 237), voulait que l'on pratiquât un seul lambeau, et n'adoptait d'ailleurs cette méthode que pour le tiers supérieur du membre, car il préférait la méthode circulaire pour tout autre point du bras. Le lambeau de Leblanc et de Sabatier avait la forme trapézoïde, et était tracé sur le moignon de l'épaule par trois incisions, dont deux latérales et presque verticales, et réunies par une troisième inférieure et horizontale. Ce lambeau détaché de l'os et relevé sur sa base, l'opérateur coupait les chairs par une incision demi-circulaire comprenant tous les vaisseaux et les nerfs de l'aisselle. Il nous semble que la forme anguleuse du lambeau est peu en rapport avec la surface circulaire de la plaie pour laquelle un lambeau arrondi, suivant le procédé de Onsenort, pour la désarticulation scapulo-humérale, serait bien préférable. (*Græfe, und walter*, *tom.* 10, 469.)

Les professeurs Serre et Estor n'adoptent point l'amputation à lambeaux pour le bras; ils pensent, avec la majorité des praticiens, que l'os est très-exposé à faire saillie sur les côtés de la solution de continuité; que l'on pratique d'ailleurs avec moins de régularité que par la méthode circulaire. Ce n'est pas que l'amputation à lambeau puisse trouver quelquefois une heureuse application; mais ces cas, extrêmement rares, sont bornés aux circonstances dans lesquelles les chairs offrent des parties altérées très-haut dans la moitié de la circonférence du membre, tandis que l'autre moitié reste encore assez intacte pour permettre de former un lambeau suffisant. On conçoit, par exemple, que si une fracture comminutive avec plaie, une gangrène, une carie, une nécrose du bras, remontaient dans l'aisselle sans cependant avoir altéré complètement les parties molles, il vaudrait mieux encore pratiquer l'amputation à lambeau, en profitant des chairs encore saines, plutôt que d'en venir à la désarticulation de l'épaule.

Nous avons peu de choses à dire de la *méthode ovalaire*, parce qu'elle ne nous présente pas de bien grands avantages pour amputer le bras : la longueur de cette partie du membre thoracique laisse ordinairement assez de liberté aux deux autres méthodes opératoires, et nous ne voyons pas

ici que la rétraction inégale des muscles, que le volume du membre, puissent en indiquer l'usage ; aussi nous ignorons si des chirurgiens l'ont mise en pratique. Dans sa méthode ovalaire, M. Scoutteten ne l'a point vivement et expressément préconisée pour l'amputation du bras (de la méthode ovalaire, ou nouvelle méth., 1827). D'autres opérateurs, Langenbeck, Lebas, n'en disent pas davantage. Nous devons donc croire qu'elle offre plus d'inconvénients que d'avantages réels.

Après avoir exposé rapidement les méthodes générales et les principaux procédés pour l'amputation du bras ; après avoir donné la préférence à la méthode circulaire et au procédé de Celse; nous sommes obligé, pour répondre complètement à la question que le sort nous a imposée, de décrire le manuel opératoire de ce dernier mode d'ablation du membre, d'exposer les soins nécessaires après l'opération ; enfin, d'en énumérer les conséquences ordinaires. Mais avant, il est important d'examiner en peu de mots l'opinion du baron Larrey, qui préfère désarticuler l'épaule plutôt que d'amputer dans l'épaisseur du deltoïde.

Au sein de l'Académie de chirurgie, Lafaye avait déjà proposé la même conduite (mém. Acad. chirurg., tom. II, p. 328) ; mais il ne tarda pas à être contredit par Leblanc, plus tard par Percy. Afin de justifier une pareille manière d'agir, on a avancé que le moignon qui reste est sans cesse porté en dehors et en haut par les muscles sus et sous-épineux, parce que les attaches du deltoïde, du grand pectoral, du grand dorsal, étant coupées, les faisceaux musculaires ne pouvaient ramener le moignon en dedans, et le rendaient inutile et même incommode.

Dans son *rapport à l'Institut, sur la désarticulation du bras,* Percy n'eut pas de peine à renverser de si faibles arguments ; il démontra, en outre, que cette partie du bras, quelque peu étendue qu'elle paraisse, empêche les bretelles de glisser, conserve le creux de l'aisselle, où les opérés peuvent tenir une foule d'objets, tels que des cannes, des porte-feuilles et mille autres objets : d'ailleurs, un appareil ou un bras de prothèse peut servir à des fonctions assez pénibles ; nous avons vu, en effet, un jeune homme qui, portant une sorte de brassard en cuir dans lequel le faible moignon de l'épaule se trouvait engagé, pouvait, au moyen d'un

crochet de fer dont l'appareil était armé, saisir des fardeaux assez pesants, et se livrer à des occupations capables de subvenir à ses besoins. Si maintenant on considère combien l'amputation, dans la continuité du bras, a une gravité bien inférieure à celle de la désarticulation scapulo-humérale, on sera facilement de l'avis de presque tous les praticiens qui rejettent l'assertion du baron Larrey.

Décidé à l'amputation circulaire, le chirurgien prépare les instruments et les pièces de pansements que réclame cette opération. Puis il s'occupe de la compression de l'artère brachiale, qu'il confie à un aide; un autre aide est placé au-dessus du point où les parties vont être coupées; il est chargé de relever la peau et les chairs, de manière à en faciliter la section aussi haut que l'exige l'épaisseur du membre; un troisième est chargé de tenir le bras malade, et un quatrième de présenter les instruments : alors, armé d'un couteau simple, l'opérateur, placé de manière à ce que sa main gauche se trouve au-dessus de la section des chairs, incise circulairement la peau qu'il retire vers l'épaule, puis d'un seul coup divise les parties molles jusqu'à l'os, dont il détache les chairs dans une étendue suffisante; plaçant ensuite la compresse fendue, il enveloppe les parties incisées, et, d'un trait de scie, sépare l'humérus, de sorte que la surface de la section soit nette et sans inégalités.

L'amputation faite, l'artère brachiale est saisie et serrée par une ligature : tantôt c'est du fil, tantôt de la soie ou d'autres substances; les collatérales sont soumises au même moyen hémostatique, et la plaie est mise à sec. Les parties molles sont ramenées au-devant de l'os, rapprochées et mises en contact par trois points de suture, ou par des bandelettes adhésives que l'on recouvre de plumasseaux de charpie : le tout est maintenu par des compresses longuettes et un bandage fort simple et peu serré. Ainsi pansé, le malade est transporté dans son lit; le moignon est disposé de sorte que les liquides puissent s'écouler facilement par leur seul poids, et on fait prendre à l'opéré une potion opiacée, afin de calmer l'état nerveux dans lequel l'amputation a pu le jeter.

Nous venons de tracer rapidement le manuel opératoire et les soins nécessaires au pansement du moignon; nous devons justifier les divers préceptes que nous avons énoncés, et qui sont plus ou moins combattus par

des praticiens fort recommandables : d'abord plusieurs d'entre eux veulent rapprocher la peau de dehors en dedans, de manière à former une réunion antéro-postérieure. Cette manière d'agir nous semble, en général, dangereuse, en ce que le moignon, s'appuyant sur sa portion postérieure, doit nécessairement faire bâiller la partie antérieure, et tendre à écarter constamment les deux lèvres de la plaie. Le rapprochement d'avant en arrière nous paraît bien plus avantageux, en ce que les bords tendent naturellement à rester en rapport et favoriser toujours l'adhésion des parties.

Si ce mode de rapprochement des lèvres du moignon peut trouver un grand nombre d'approbateurs, il n'en est pas de même de l'usage de la suture pour favoriser la réunion. « Les points de suture, écrit le célèbre professeur Delpech (Mémor. hôp. du Midi, tom. p. 554), sont le seul moyen par lequel nous cherchons à obtenir une réunion immédiate ; nous soulageons, il est vrai, la suture par des bandelettes agglutinatives, mais nous avons été appris par l'expérience à ne plus leur donner la moindre tension. » Nous comprenons sans peine que, pour des plaies peu étendues et dont les bords sont naturellement affrontés, on puisse négliger l'application de la suture; mais il nous paraît incontestable que cette dernière favorise beaucoup l'adhésion des parties à la suite des amputations. Toutefois il ne faut pas tomber dans l'excès commis par certains praticiens qui multiplient trop les points de suture, et en font six ou huit après l'amputation du bras : cette manière d'agir doit être très-favorable au développement de l'inflammation du moignon, et même d'un érysipèle très-dangereux.

Nous avons avancé en même temps qu'il fallait placer le moignon dans une direction inclinée, de manière à laisser écouler le peu de sang et de pus qui sera fourni par la plaie. Cette position nous semble préférable à celle dans laquelle le moignon est élevé, sous prétexte que l'on empêche ainsi les liquides de se porter facilement à la plaie et d'en déterminer l'engorgement. Cette raison nous semble combattue par la doctrine de Montpellier, qui, voyant tous les actes de la vie sous l'influence de forces particulières à l'homme vivant, et étrangères aux lois phy-

siques, ne peut admettre que les liquides du corps vivant soient soumis aux lois de la pesanteur.

Nous ne croyons pas devoir nous occuper des instruments de prothèse propres à masquer la mutilation, et à rétablir en partie les fonctions du membre enlevé.

SCIENCES MÉDICALES.

DES PRODUITS ACCIDENTELS QUI PEUVENT PRENDRE NAISSANCE ET SE DÉVELOPPER DANS L'ÉPAISSEUR D'UN TISSU ACCIDENTEL DÉJA FORMÉ.

Sous le nom de tissus accidentels, on a coutume de comprendre les corps nouvellement formés, et dont la composition ne présente rien d'analogue avec les tissus normaux du corps humain ; aussi les concrétions pierreuses, biliaires, les masses mélaniques, etc., n'offrent aucune structure qui puisse faire donner à ces productions anormales le nom de tissus. Il est d'autres corps accidentellement formés au sein de l'économie humaine, qui ne présentent pas ordinairement, et pour beaucoup d'auteurs, une organisation bien manifeste : tels sont le tubercule, le cancer encéphaloïde, les concrétions cornées, terreuses, ossiformes même ; nous croirions donc laisser de graves lacunes dans ce travail très-succinct, du reste, si nous ne parlions de ces dernières productions hétéroplastiques.

Les tissus accidentels au milieu desquels ces produits nouveaux peuvent se former sont : les masses graisseuses, fibrineuses, érectiles ; les tissus fibreux, cartilagineux et osseux. En passant en revue chacun de ces tissus accidentels, examinons si tous les produits anormaux peuvent s'y rencontrer, ou ceux seulement que l'observation y a démontrés. Et d'abord, au milieu du tissu adipeux, on peut rencontrer des tubercules scrofuleux en plus ou moins grand nombre ; et nous insisterons plus loin sur les conséquences tirées de ce fait par des hommes habiles et antagonistes de la diathèse tuberculeuse. Mais si l'existence du tubercule peut être niée, il n'en est plus de même du pus ou des abcès au sein des masses graisseuses. Le pus se développe rarement en quantité ; rarement aussi il

forme de vastes collections purulentes, parce qu'il ne peut guère s'engendrer long-temps et largement sans que la graisse soit frappée de mortification, en raison de son peu de vitalité.

La mélanose peut aussi se rencontrer dans les tumeurs adipeuses; il n'est pas de tissu, soit normal soit accidentel, dans lequel ce produit nouveau n'ait été trouvé; il s'y montre à l'état d'infiltration et par plaques plus ou moins épaisses. Mais est-ce bien un produit nouveau que la mélanose? Peut-elle se développer au sein de tous les tissus accidentels? « J'ai vu, dit le professeur Lobstein (anat. path., tom. I, 459), des taches noires, semblables à celles des poumons des vieillards, dans l'épaisseur d'une fausse membrane nouvellement organisée, ainsi que sur des plaques osseuses dans l'ossification des artères. » Si la matière mélanique, dont parle le professeur de Strasbourg, est de même nature que la mélanose, nul doute que cette production hétérogène ne puisse se former au sein de tous les tissus accidentels; mais il se pourrait que cette matière noire soit simplement du sang veineux, comme le démontrent les expériences chimiques du docteur Hetch fils.

Au milieu des masses graisseuses, il n'est pas rare de voir des amas de matière cancéreuse, encéphaloïde ou squirrheuse; est-ce par une simple transformation du tissu cellulaire seulement, ou bien un dépôt nouveau de cette matière hétérogène? Quoi qu'il en soit, il n'en reste pas moins que les tumeurs cancéreuses s'y rencontrent parfois en assez grand nombre, et, chose remarquable, sans que l'individu en présente aucun symptôme. Le professeur Serre parle, dans ses leçons cliniques, d'une tumeur graisseuse du poids de sept livres, dans laquelle il rencontra plusieurs tumeurs squirrheuses et encéphaloïdes; le malade guérit en peu de temps sans aucune reproduction cancéreuse en aucun point du corps. Enfin, on a même observé, au sein du tissu dont nous parlons, des concrétions phosphatiques et calcaires, irrégulièrement disséminées; tantôt, enfin, des plaques ossiformes d'étendue variable.

Au milieu des plaques fibrineuses qui tapissent une poche anévrismale, on rencontre parfois, non-seulement un grand nombre de vaisseaux nouveaux, mais même des globules purulents : le professeur Dugès assure y avoir rencontré un petit abcès. Des tumeurs sanguines, ou fongus

vasculaires ou hæmatodes, peuvent subir toutes sortes de transformation, et contenir des produits accidentels fort variés : ainsi, la suppuration peut les envahir et donner lieu à des abcès interstitiels; mais les produits nouveaux que l'on y rencontre ordinairement sont des masses fibreuses ou cancéreuses. Ces dernières sont produites par les diverses manœuvres irritantes employées dans un but curatif. La transformation fibreuse ne doit pas nous occuper, quoiqu'elle soit la plus fréquente, en ce qu'elle constitue un véritable tissu, et que nous avons seulement à traiter des produits non organisés.

Mais au sein du tissu fibreux lui-même se montrent souvent des productions anormales assez variées : ainsi il n'est pas rare de voir la dégénérescence squirrheuse ou encéphaloïde, surtout lorsque le tissu inodulaire se trouve incessamment déchiré et tourmenté par les mouvements divers des parties sur lesquelles la cicatrice s'est formée.

Du tissu fibreux, des cicatrices se développent parfois au sein de la plèvre, dont les deux feuillets sont ainsi maintenus en rapport et fortement altérés.

Dans ses leçons cliniques, le professeur Lallemand a cherché à démontrer que les tubercules se développent surtout au milieu des pseudo-membranes pleurales qui deviennent plus tard des adhérences fibreuses. Partant de ce principe, il montre que les tubercules ne sont pas des produits innés à l'individu qui les recevrait de ses parents, mais bien des corps nouveaux et accidentels dont il considère la nature comme identique à celle du pus concrété : cette opinion du professeur Lallemand est contraire à celle de l'École de Montpellier, qui voit, dans les tubercules, des résultats d'une diathèse particulière.

Le tissu fibreux accidentel comprend aussi des poches ou kystes au milieu desquels se trouvent souvent des produits nouveaux. Plusieurs d'entre eux contiennent une matière épaisse semblable à du suif ou à du miel : de là, le nom de *atheromes* et *meliceris*, donné à ces poches fibreuses. On y trouve parfois des poils nombreux et fort longs. Nous devons signaler surtout des masses squirrheuses ou encéphaloïdes observées au milieu d'un kyste, qui leur formaient une enveloppe protectrice

qui rendait leur extirpation plus facile et plus heureuse ; car, dans ce cas , la reproduction du mal est très-rare.

On a découvert, au sein des articulations, des produits accidentels de différente nature ; on y a vu aussi des cavités remplies d'un liquide jaunâtre, enfin de véritables kystes.

Le pus et les abcès se montrent aussi dans l'épaisseur du tissu nouveau qui réunit les fragments des os , et, comme l'a dit le professeur Dubrueil, le cal peut offrir tous les changements physiologiques et morbides des autres tissus ; il a sa physiologie et sa pathologie.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

DE L'ÉPOQUE A LAQUELLE SE SOUDENT LES POINTS OSSEUX DES OS DES MEMBRES.

Pour résoudre ce problème qui intéresse particulièrement le médecin légiste, il faudrait posséder de nombreux matériaux pour s'assurer des principes généraux de l'ossification, et des variétés sous ce rapport. Ne pouvant nous procurer les éléments du problème que l'on nous donne à résoudre, nous sommes obligé à nous borner à constater ce que nous observons sur différents squelettes appartenant à des individus de différents âges. A la naissance, l'enfant présente des zones cartilagineuses entre la diaphyse des os des membres et leurs points épiphysaires; les condyles ou les têtes des métacarpiens sont encore distincts; il en est de même pour les diverses pièces du membre abdominal.

Sur un sujet de dix années environ, la tête de l'humérus et son épiphyse étaient encore séparées par une plaque cartilagineuse. Les trochanters et la tête du fémur se trouvaient plus sensibles; mais les points osseux du tibia et du péroné n'étaient pas encore soudés. Les divers os du pied présentaient encore peu de points osseux distincts, surtout dans le tarse. Sur un sujet de 22 ans, il restait encore à réunir le grand trochanter, les épiphyses carpiennes des os de l'avant-bras, et en partie l'olécrâne; enfin, sur un sujet de 30 ans, les épiphyses étaient entièrement réunies au corps des os.

SCIENCES ACCESSOIRES.

QUELS SONT LES CARACTÈRES DU VINAIGRE DE CIDRE ET DE POIRÉ?

Il existe fort peu de différence entre les caractères de ces deux espèces de vinaigre : pour l'acétification du cidre, du poiré, de la bière, a dit M. Virey, on expose ces liqueurs à l'air et à une chaleur de 20 degrés. La portion de gluten végéto-animal forme une pellicule ; elle absorbe beaucoup d'oxigène de l'air ; il y a formation d'un peu d'acide carbonique qui se dégage en partie. Les vinaigres dont l'énergie peut être fort variable contiennent de l'alcool, du sucre, un mucilage, un principe amer, une matière colorante, et de l'acide carbonique, malique et acétique. Ce dernier acide provient, dans le vinaigre de cidre et de poiré, de la combinaison de l'oxigène fourni par l'air avec les parties libres des fruits écrasés qui ont servi à former la liqueur fermentée, et surtout avec la couche glutineuse dont elle est surmontée ; mais l'acide malique paraît prédominer, dans le vinaigre de cidre et de poiré, sur celui que l'on rencontre dans le vinaigre de bière et surtout de raisin, où il se trouve en si petite quantité. Du reste, ces espèces de vinaigres sont très-peu employés, surtout en médecine.

FACULTÉ DE MÉDECINE

DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES ❋, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET ❋ ✠.	*Clinique médicale.*
LORDAT ❋.	*Physiologie.*
DELILE ❋.	*Botanique.*
LALLEMAND ❋.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL ❋.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL O. ❋, Exam.	*Anatomie.*
DELMAS ❋.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH ❋, Présid.	*Pathologie médicale.*
SERRE ❋.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD ❋.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR ✠.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
BERTIN.
BATIGNE.
BERTRAND, Exam.
DELMAS Fils.
VAILHÉ.
BROUSSONNET Fils.
TOUCHY.

MM. JAUMES.
POUJOL.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE, Exa.
FRANC.
JALAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Patrick

B.